

Документы
Информация о владельце: **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный экономический университет"**
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 03.08.2026 10:11:47
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки: Менеджмент (по функциональным направлениям)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Кандидат экономических наук Солодова Е. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 970, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по процессному управлению", утвержден приказом Минтруда России от 17.04.2018 № 248н; "Специалист по управлению рисками", утвержден приказом Минтруда России от 18.04.2025 № 264н; "Специалист по работе с инвестиционными проектами", утвержден приказом Минтруда России от 23.09.2024 № 497н; "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Институт менеджмента	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Трошина Е. П.	Рассмотрено	27.05.2026, № 7

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области бережливого производства и управления качеством, позволяющей выявлять и устранять потери, повышать эффективность бизнес-процессов и обеспечивать устойчивое качество продукции и услуг в организации.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучить концептуальные основы бережливого производства и всеобщего управления качеством;
- Сформировать практические навыки анализа и оптимизации производственных и управленческих процессов;
- Приобрести практические навыки разработки и внедрения системы менеджмента качества, проведения внутренних аудитов, оценки результативности процессов и управления изменениями при переходе организации к принципам бережливого производства.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-1 Способен выявлять бизнес-проблемы, обосновывать решения и обеспечивать проведение изменений в организации

ПК-1.1 Выявляет бизнес-проблемы, формирует возможные решения на основе разработанных целевых показателей

Знать:

ПК-1.1/Зн1 Методический инструментарий диагностики бизнес-процессов, основанный на принципах бережливого производства и стандартизации качества, позволяющий выявлять системные отклонения и потери

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 Применять методы операционного анализа для идентификации проблем и разработки альтернативных решений с учётом установленных целевых показателей эффективности.

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Навыками декомпозиции стратегических целей в систему операционных показателей и практическими приёмами формулирования управленческих решений на основе выявленных отклонений

ПК-1.2 Проводит анализ и обосновывает выбор решений, обеспечивает проведение организационных изменений

Знать:

ПК-1.2/Зн1 Современные методы принятия управленческих решений, критерии их оценки и подходы к обоснованию выбора в условиях ограниченных ресурсов

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 Осуществлять оценку альтернативных решений по совокупности качественных и количественных параметров, выявлять оптимальные варианты и формировать обоснованные заключения

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 Навыками планирования и организации внедрения управленческих решений, включая ресурсное обеспечение, координацию исполнителей, мониторинг выполнения и оценку достигнутых результатов

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Бережливое производство и управление качеством» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 8, Очно-заочная форма обучения - 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-1 - Способен выявлять бизнес-проблемы, обосновывать решения и обеспечивать проведение изменений в организации		
ПК-1.1 Выявляет бизнес-проблемы, формирует возможные решения на основе разработанных целевых показателей	Антикризисное управление, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Деловая игра: проектное управление виртуальной организацией, Деловая игра: проектное управление организацией, Консультационный проект, Корпоративное управление, Международные аспекты финансовых расчетов, Международный менеджмент, Организационное поведение, Поведенческий маркетинг, Проектирование стартапа, Производственная практика: преддипломная практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Стартап-менеджмент, Стратегический менеджмент и моделирование бизнеса, Управление затратами и себестоимостью, Управление изменениями, Управление инновационным развитием компании, Управление конкурентоспособностью и качеством, Управление собственностью, Устойчивое развитие бизнеса, Финансовые аспекты реорганизации бизнеса, Финансовый менеджмент, Ценообразование, Экономическая и финансовая безопасность	Антикризисное управление, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Консультационный проект, Международные аспекты финансовых расчетов, Международный менеджмент, Производственная практика: преддипломная практика, Управление инновационным развитием компании, Управление конкурентоспособностью и качеством

ПК-1.2 Проводит анализ и обосновывает выбор решений, обеспечивает проведение организационных изменений	Антикризисное управление, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Деловая игра: проектное управление виртуальной организацией, Деловая игра: проектное управление организацией, Консультационный проект, Конфликтология, Корпоративное управление, Международные аспекты финансовых расчетов, Международный менеджмент, Организационное поведение, Поведенческий маркетинг, Проектирование стартапа, Производственная практика: преддипломная практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Стартап-менеджмент, Стратегический менеджмент и моделирование бизнеса, Управление затратами и себестоимостью, Управление изменениями, Управление инновационным развитием компании, Управление конкурентоспособностью и качеством, Управление собственностью, Устойчивое развитие бизнеса, Финансовые аспекты реорганизации бизнеса, Финансовый менеджмент, Ценообразование, Экономическая и финансовая безопасность	Антикризисное управление, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Консультационный проект, Международные аспекты финансовых расчетов, Международный менеджмент, Производственная практика: преддипломная практика, Управление инновационным развитием компании, Управление конкурентоспособностью и качеством
--	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Восьмой семестр	72	2	36	18	18	0,15	17,85	Зачет
Всего	72	2	36	18	18	0,15	17,85	18

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Восьмой семестр	72	2	4	2	2	0,15	49,85	Зачет
Всего	72	2	4	2	2	0,15	49,85	18

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Теоретические основы бережливого производства и управления качеством	16,85	8	4	4,85
Тема 1.1. Эволюция концепций качества и бережливого производства. Основные школы и подходы	3	2		1
Тема 1.2. Принципы и философия бережливого производства. Ценность, поток создания ценности, потери.	3,85	2		1,85
Тема 1.3. Система менеджмента качества: стандарты ISO 9000, TQM, EFQM. Модели и критерии оценки	5	2	2	1
Тема 1.4. Инструменты бережливого производства: 5S, стандартизация, визуализация, кайдзен	5	2	2	1
Раздел 2. Диагностика и анализ бизнес-процессов	13	6	2	5

Тема 2.1. Методы выявления бизнес-проблем: диаграмма Исикавы, 5 «Почему», FMEA-анализ	3	2		1
Тема 2.2. Картирование потока создания ценности (VSM). Текущее и будущее состояние процесса	3	2		1
Тема 2.3. Статистические методы контроля качества: контрольные карты, гистограммы, диаграмма Парето	4	2		2
Тема 2.4. Разработка целевых показателей (KPI) для оценки качества и производительности процессов	3		2	1
Раздел 3. Принятие и обоснование управленческих решений в области качества	13	2	6	5
Тема 3.1. Методы экономического обоснования решений по улучшению качества (затраты на качество, экономический эффект).	4	2		2
Тема 3.2. Анализ альтернативных решений: критерии выбора, методы ранжирования, матрицы решений.	3		2	1
Тема 3.3. Оценка рисков при внедрении изменений. Инструменты риск-менеджмента (рейтингование, дерево решений).	3		2	1
Тема 3.4. Управление изменениями и сопротивление персонала. Методы вовлечения и мотивации.	3		2	1
Раздел 4. Аудит системы управления качеством	11,15	2	6	3
Тема 4.1. Планирование организационных мероприятий по внедрению решений. Проектный подход.	5	2	2	1
Тема 4.2. Ресурсное обеспечение и координация исполнителей. Бюджетирование и контроль.	3		2	1
Тема 4.3. Проведение внутреннего аудита системы менеджмента качества. Оценка результативности.	3,15		2	1

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Теоретические основы бережливого производства и управления качеством	10	2		8
Тема 1.1. Эволюция концепций качества и бережливого производства. Основные школы и подходы	4	2		2
Тема 1.2. Принципы и философия бережливого производства. Ценность, поток создания ценности, потери.	2			2
Тема 1.3. Система менеджмента качества: стандарты ISO 9000, TQM, EFQM. Модели и критерии оценки	2			2
Тема 1.4. Инструменты бережливого производства: 5S, стандартизация, визуализация, кайдзен	2			2
Раздел 2. Диагностика и анализ бизнес-процессов	18,85		2	16,85
Тема 2.1. Методы выявления бизнес-проблем: диаграмма Исикавы, 5 «Почему», FMEA-анализ	6,85		2	4,85
Тема 2.2. Картирование потока создания ценности (VSM). Текущее и будущее состояние процесса	4			4
Тема 2.3. Статистические методы контроля качества: контрольные карты, гистограммы, диаграмма Парето	4			4
Тема 2.4. Разработка целевых показателей (KPI) для оценки качества и производительности процессов	4			4
Раздел 3. Принятие и обоснование управленческих решений в области качества	16			16

Тема 3.1. Методы экономического обоснования решений по улучшению качества (затраты на качество, экономический эффект).	4			4
Тема 3.2. Анализ альтернативных решений: критерии выбора, методы ранжирования, матрицы решений.	4			4
Тема 3.3. Оценка рисков при внедрении изменений. Инструменты риск-менеджмента (рейтингование, дерево решений).	4			4
Тема 3.4. Управление изменениями и сопротивление персонала. Методы вовлечения и мотивации.	4			4
Раздел 4. Аудит системы управления качеством	9,15			9
Тема 4.1. Планирование организационных мероприятий по внедрению решений. Проектный подход.	4			4
Тема 4.2. Ресурсное обеспечение и координация исполнителей. Бюджетирование и контроль.	2			2
Тема 4.3. Проведение внутреннего аудита системы менеджмента качества. Оценка результативности.	3,15			3

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Теоретические основы бережливого производства и управления качеством	Тестирование	Зачет
2	Диагностика и анализ бизнес-процессов	Тестирование	Зачет
3	Принятие и обоснование управленческих решений в области качества	Тестирование	Зачет
4	Аудит системы управления качеством	Тестирование	Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Теоретические основы бережливого производства и управления качеством Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция						
		Правильный ответ (ключ ответа)							
1	Какой инструмент позволяет выявить проблемы путём визуализации всех этапов создания ценности и идентификации потерь в процессе? А) Кайдзен Б) Система 5S В) Диаграмма Исикавы Г) Картирование потока создания ценности		ПК-1						
	Ответ:	В							
2	При разработке целевых показателей эффективности (KPI) для процессов управления качеством в первую очередь необходимо: А) Установить максимально высокие плановые значения Б) Обеспечить их соответствие стратегическим целям и возможность измерения В) Ориентироваться только на отраслевые стандарты Г) Утвердить показатели без согласования с исполнителями		ПК-1						
	Ответ:	Б							
3	Соотнесите методы выявления бизнес-проблем с их содержанием:		ПК-1						
	<table><tr><th>Метод выявления бизнес-проблем</th><th>Содержание</th></tr><tr><td>1 Диаграмма Исикавы</td><td>А) Ранжирование факторов по степени влияния на проблему, позволяющее сформировать возможные решения для устранения ключевых причин</td></tr><tr><td>2 Диаграмма Парето</td><td>Б) Последовательное выявление причинно-следственных связей для определения корневой причины возникновения проблемы</td></tr><tr><td>3 Метод 5 «Почему»</td><td>В) Визуальное структурирование всех потенциальных факторов, влияющих на исследуемую бизнес-проблему, для выбора приоритетных направлений решения</td></tr></table>			Метод выявления бизнес-проблем	Содержание	1 Диаграмма Исикавы	А) Ранжирование факторов по степени влияния на проблему, позволяющее сформировать возможные решения для устранения ключевых причин	2 Диаграмма Парето	Б) Последовательное выявление причинно-следственных связей для определения корневой причины возникновения проблемы
Метод выявления бизнес-проблем	Содержание								
1 Диаграмма Исикавы	А) Ранжирование факторов по степени влияния на проблему, позволяющее сформировать возможные решения для устранения ключевых причин								
2 Диаграмма Парето	Б) Последовательное выявление причинно-следственных связей для определения корневой причины возникновения проблемы								
3 Метод 5 «Почему»	В) Визуальное структурирование всех потенциальных факторов, влияющих на исследуемую бизнес-проблему, для выбора приоритетных направлений решения								
	Ответ:	1 — В, 2 — А, 3 — Б							

2. Диагностика и анализ бизнес-процессов Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция								
		Правильный ответ (ключ ответа)									
1	Соотнесите этапы организационных мероприятий с их содержанием		ПК-1								
	<table><tr><td>Этап организационных мероприятий</td><td>Содержание</td></tr><tr><td>1. Планирование внедрения</td><td>А) Сравнение запланированных и фактических показателей для обоснования эффективности выбранного решения</td></tr><tr><td>2. Координация и контроль</td><td>Б) Распределение ресурсов, назначение ответственных, разработка дорожной карты реализации решения</td></tr><tr><td>3. Оценка результативности</td><td>В) Мониторинг исполнения, оперативная корректировка отклонений в ходе проведения организационных мероприятий</td></tr></table>			Этап организационных мероприятий	Содержание	1. Планирование внедрения	А) Сравнение запланированных и фактических показателей для обоснования эффективности выбранного решения	2. Координация и контроль	Б) Распределение ресурсов, назначение ответственных, разработка дорожной карты реализации решения	3. Оценка результативности	В) Мониторинг исполнения, оперативная корректировка отклонений в ходе проведения организационных мероприятий
	Этап организационных мероприятий	Содержание									
1. Планирование внедрения	А) Сравнение запланированных и фактических показателей для обоснования эффективности выбранного решения										
2. Координация и контроль	Б) Распределение ресурсов, назначение ответственных, разработка дорожной карты реализации решения										
3. Оценка результативности	В) Мониторинг исполнения, оперативная корректировка отклонений в ходе проведения организационных мероприятий										
Ответ: 1 — Б, 2 — В, 3 — А											
2	Соотнесите виды целевых показателей качества с их характеристикой		ПК-1								
	<table><tr><td>Вид целевых показателей</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>1. Показатели результативности</td><td>А) Отражают способность процесса обеспечивать качество продукции на основе разработанных стандартов</td></tr><tr><td>2. Показатели эффективности</td><td>Б) Характеризуют степень достижения поставленных целей в области качества (процент дефектов, количество рекламаций)</td></tr><tr><td>3. Показатели качества процесса</td><td>В) Отражают соотношение затрат на качество и полученных результатов (экономический эффект от улучшений)</td></tr></table>			Вид целевых показателей	Характеристика	1. Показатели результативности	А) Отражают способность процесса обеспечивать качество продукции на основе разработанных стандартов	2. Показатели эффективности	Б) Характеризуют степень достижения поставленных целей в области качества (процент дефектов, количество рекламаций)	3. Показатели качества процесса	В) Отражают соотношение затрат на качество и полученных результатов (экономический эффект от улучшений)
	Вид целевых показателей	Характеристика									
1. Показатели результативности	А) Отражают способность процесса обеспечивать качество продукции на основе разработанных стандартов										
2. Показатели эффективности	Б) Характеризуют степень достижения поставленных целей в области качества (процент дефектов, количество рекламаций)										
3. Показатели качества процесса	В) Отражают соотношение затрат на качество и полученных результатов (экономический эффект от улучшений)										
Ответ:											

3	Расположите в правильной последовательности этапы выявления бизнес-проблем и формирования решений 1. Разработать целевые показатели устранения проблемы 2. Выявить корневые причины проблемы 3. Сформулировать бизнес-проблему на основе анализа отклонений 4. Предложить альтернативные варианты решения 5. Оценить влияние проблемы на операционные показатели	ПК-1
	Ответ: 3, 5, 2, 1, 4	
4	Как называется инструмент, позволяющий выявить бизнес-проблемы на всех этапах процесса и сформировать возможные решения по устранению потерь?	ПК-1
	Ответ: VSM / картирование потока создания ценности	
5	Как называется метод обоснования выбора решений, основанный на взвешенном ранжировании альтернатив по совокупности критериев?	ПК-1
	Ответ: Матрица решений	
6	Как называется инструмент, используемый для выявления корневых причин бизнес-проблем путём построения причинно-следственной диаграммы?	ПК-1
	Ответ: Диаграмма Исикавы	

3. Принятие и обоснование управленческих решений в области качества Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Какой метод анализа используется для обоснования выбора решений при наличии нескольких альтернатив, когда необходимо ранжировать варианты по степени влияния на результат? А) Диаграмма Парето Б) SWOT-анализ В) FMEA-анализ Г) Матрица решений (взвешенное ранжирование)		ПК-1
	Ответ:	Г	
2	При обосновании выбора решения по улучшению качества наиболее значимым критерием является: А) Минимальная стоимость внедрения Б) Степень снижения выявленных бизнес-проблем и достижение установленных целевых показателей В) Соответствие требованиям головного офиса Г) Быстрота принятия решения Правильный ответ: Б		ПК-1
	Ответ:	Б	
3	Какой показатель используется для оценки достижения целевых значений в области управления качеством и позволяет сравнивать фактический уровень с плановым?		ПК-1
	Ответ:	KPI (ключевой показатель эффективности)	

4. Аудит системы управления качеством Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Что из перечисленного является ключевым элементом проведения организационных мероприятий по внедрению системы менеджмента качества? А) Утверждение новых должностных инструкций Б) Разработка и утверждение плана-графика внедрения с назначением ответственных и контрольных точек В) Проведение разового обучения персонала Г) Закупка нового оборудования		ПК-1
	Ответ:	Б	
2	Расположите в правильной последовательности этапы проведения организационных мероприятий по внедрению выбранного решения: 1. Провести координацию исполнителей и распределить ответственность 2. Осуществить мониторинг хода внедрения и контроль промежуточных результатов 3. Разработать план организационных мероприятий с указанием сроков и ресурсов 4. Провести оценку результативности внедрённого решения 5. Принять решение о внедрении на основе проведённого анализа альтернатив		ПК-1
	Ответ:	5, 3, 1, 2, 4	
3	Какой документ разрабатывается для обеспечения проведения организационных мероприятий по внедрению решения и содержит перечень работ, сроки и ответственных?		ПК-1
	Ответ:	Дорожная карта / план внедрения	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Зачет восьмой семестр - очная, очно-заочная

№	Содержание вопроса	Компетенция
---	--------------------	-------------

п/п	Правильный ответ (ключ ответа)		ция
1	Эволюция концепций качества и бережливого производства: основные школы (статистический контроль, TQM, Lean), принцип определения ценности с позиции клиента и классификация потерь (муда) в потоке создания ценности. Ответ: Эволюция прошла путь от инспекционного контроля к TQM и интеграции с Lean, где акцент сместился на предотвращение дефектов и устранение неоперационных затрат. Ценность определяется потребителем как свойство продукта, за которое он готов платить, а все остальные действия относятся к потерям. Классификация потерь по Тайити Оно включает перепроизводство, ожидание, перемещения, излишнюю обработку, запасы, дефекты и неиспользованный потенциал сотрудников. Выявление проблем заключается в обнаружении несоответствий между реальным потоком и идеальным, где ценность создаётся непрерывно. Эволюционный подход даёт методологическую базу для системной диагностики узких мест.		ПК-1
2	Структура системы менеджмента качества на основе стандартов ISO 9000, моделей TQM и EFQM: процессный подход, критерии оценки результативности и роль в выявлении организационных разрывов. Ответ: ISO 9000 задаёт требования к документированию и управлению ресурсами, TQM дополняет их философией постоянного совершенствования, а EFQM предлагает комплексную оценку по девяти критериям, разделённым на возможности и результаты. Бизнес-проблема часто кроется в формальном внедрении без увязки со стратегическими целями, когда процессы существуют на бумаге, но не интегрированы в операционную деятельность. Модель EFQM позволяет выявить причинно-следственные связи между управленческими действиями и итоговыми показателями. Диагностика основывается на сравнении фактических данных с эталонными моделями и выявлении разрывов в петлях обратной связи. Такой подход превращает требования стандартов в инструмент поиска системных несоответствий.		ПК-1
3	Комплекс инструментов бережливого производства: система 5S, стандартизация, визуализация и кайдзен как взаимосвязанные элементы визуально управляемой и самосовершенствующейся производственной среды. Ответ: 5S служит фундаментом для организации рабочего пространства и выявления аномалий через визуальные сигналы (метки, цветовое кодирование, канбан-доски). Стандартизация фиксирует наилучшие известные способы выполнения операций, а визуализация делает отклонения от стандартов мгновенно заметными. Кайдзен обеспечивает непрерывный цикл малых улучшений, вовлекая персонал в решение повседневных проблем. Проблема организации заключается в разрозненном внедрении инструментов без системной увязки, что снижает их кумулятивный эффект. Комплексное применение позволяет перейти от реактивного устранения сбоев к проактивной профилактике отклонений.		ПК-1
4	Методы выявления бизнес-проблем: диаграмма Исикавы, правило «5 Почему» и FMEA-анализ для поиска корневых причин дефектов и ранжирования потенциальных отказов по степени критичности. Ответ: Диаграмма Исикавы структурирует причины по категориям (человек, машина, метод, материал, измерение, среда) и позволяет выделить наиболее вероятные направления для углублённого анализа. Метод «5 Почему» через последовательное задание вопроса о причине позволяет достичь корневого фактора, часто лежащего в управленческих недочётах. FMEA-анализ дополняет эти методы количественной оценкой риска через произведение тяжести, частоты и вероятности обнаружения, давая ранжированный перечень проблемных узлов. Бизнес-проблема выявляется в зонах с высоким приоритетным числом риска. Комбинация методов формирует многоуровневую систему диагностики, разделяющую случайные сбои и системные сдвиги.		ПК-1
5	Картирование потока создания ценности (VSM): процедура построения карт текущего и будущего состояния, информационные и материальные потоки, методы выявления потерь на основе временных показателей. Ответ: VSM фиксирует все этапы процесса от заказа до отгрузки, разделяя действия на создающие и не создающие ценность, с отображением потоков информации и материалов. Расчёт времени цикла, переналадки, ожидания и общей длительности позволяет вычислить коэффициент добавленной ценности, низкое значение которого служит прямым индикатором высокой доли потерь. Карта будущего состояния базируется на устранении «бутылочных горлышек» и внедрении вытягивания, а сравнительный анализ показывает конкретные зоны для улучшения. Проблема часто заключается в отсутствии актуальных данных о реальном времени протекания процессов. VSM превращает неструктурированную информацию в формализованную модель для расчёта экономического эффекта изменений.		ПК-1
6	Статистические методы контроля качества: контрольные карты Шухарта, гистограммы и диаграмма Парето для мониторинга стабильности процессов и приоритизации проблемных областей.		ПК-1

	Ответ: Контрольные карты различают случайные и особые причины вариабельности, отслеживая динамику средних и размахов, сигнализируя о выходе процесса из статистически управляемого состояния. Гистограмма визуализирует распределение характеристик и сопоставляет с допусками, выявляя смещение центра настройки или чрезмерный разброс. Диаграмма Парето ранжирует виды дефектов по частоте, фокусируя усилия на факторах, дающих 80% вклада в несоответствия. Бизнес-проблема проявляется как устойчивое отклонение от целевых значений или неконтролируемый рост выбросов. Совокупное применение создаёт базу для перехода от выборочного контроля к управлению процессами на основе фактов.	
7	Разработка ключевых показателей эффективности (KPI) для оценки качества и производительности процессов: увязка со стратегическими целями, методы сбора и анализа данных, индикаторы системных отклонений. Ответ: Показатели должны быть сбалансированы по четырём перспективам (финансы, клиенты, процессы, развитие), отражая операционные результаты и долгосрочную устойчивость. Для качества применяются уровень дефектности, индекс воспроизводимости Cpк и доля рекламаций, для производительности — время такта, пропускная способность и оборачиваемость запасов. Каждый KPI должен быть измеримым, достижимым, релевантным и иметь чётко определённых владельцев. Выявление проблемы происходит при систематических трендах ухудшения или достижении пороговых значений. Интеграция KPI с управленческим учётом и мотивацией позволяет избежать дисбаланса между качеством и скоростью.	ПК-1
8	Экономическое обоснование решений по улучшению качества: категории затрат на качество (предупредительные, оценочные, на внутренние и внешние отказы) и расчёт ожидаемого экономического эффекта. Ответ: Модель затрат на качество предполагает, что оптимальный уровень достигается при минимальных суммарных затратах, где рост предупредительных расходов снижает потери от дефектов и эксплуатационные издержки. Эффект рассчитывается как снижение брака, уменьшение гарантийных ремонтов и повышение лояльности, что увеличивает рыночную долю. Для выявления проблем необходимо сопоставить фактические затраты по категориям с эталонными значениями или динамикой прошлых периодов. Если доля предупредительных затрат мала, а внутренних отказов велика, это указывает на недостаточное инвестирование в профилактику. Экономический анализ превращает проблему качества в финансовый аргумент для решений на уровне руководства.	ПК-1
9	Анализ альтернативных решений по улучшению качества: критерии выбора, методы ранжирования (взвешенная оценка) и инструменты риск-менеджмента (дерево решений, рейтингование рисков). Ответ: Альтернативы оцениваются по критериям эффекта, стоимости, срока окупаемости, сложности и влияния на другие процессы с присвоением весовых коэффициентов. Взвешенная оценка объективно ранжирует варианты, а дерево решений моделирует вероятные исходы при разных сценариях. Рейтингование рисков проводится по вероятности и степени воздействия с выделением критических факторов для мероприятий по смягчению. Проблема выявляется в альтернативах, где высокий эффект сопровождается неприемлемым риском, либо где низкий риск сочетается с недостаточной результативностью. Итоговый выбор основан на балансе полезности и устойчивости при наличии резервных планов.	ПК-1
10	Организационные аспекты внедрения решений в области качества: управление сопротивлением персонала, планирование мероприятий, ресурсное обеспечение, внутренний аудит и оценка результативности системы менеджмента качества. Ответ: Внедрение требует проектного подхода с этапами, сроками, ответственными и бюджетом, а также методов вовлечения (рабочие группы, обучение, обратная связь) для снижения сопротивления, обусловленного страхом перед неизвестностью. Ресурсное обеспечение включает финансовые, материальные и временные затраты, отражаемые в плане-графике. Внутренний аудит использует чек-листы для оценки соответствия процедурам, эффективности корректирующих действий и степени достижения целей. Выявление проблем заключается в обнаружении несоответствий между запланированными и фактическими результатами, а также в слабой обратной связи. Оценка результативности базируется на динамике целевых показателей и аудиторских проверках для дальнейшей корректировки или тиражирования успешных практик.	ПК-1

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ПК-1 Способен выявлять бизнес-проблемы, обосновывать решения и обеспечивать проведение изменений в организации.

Индикатор достижения компетенции: ПК-1.1 Выявляет бизнес-проблемы, формирует возможные решения на основе разработанных целевых показателей.

Уровень	Характеристика
---------	----------------

Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.
Ниже порогового	Компетенция не освоена

Индикатор достижения компетенции: ПК-1.2 Проводит анализ и обосновывает выбор решений, обеспечивает проведение организационных изменений.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.
Ниже порогового	Компетенция не освоена

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Староверова, К. О. Бережливое производство: учебник для вузов / К. О. Староверова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 74 с - 978-5-534-18348-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589577> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Менеджмент: учебник для вузов / Н. И. Астахова, О. В. Барбашина, А. В. Бутов [и др.]; Н. И. Астахова [и др.] ; ответственные редакторы Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин.. - Москва: Юрайт, 2026. - 422 с - 978-5-534-16387-2. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582921> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Воронова, Е. Ю. Управленческий учет: учебник для вузов / Е. Ю. Воронова. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 465 с - 978-5-534-21661-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582596> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Шляго, Н. Н. Управленческий учет для менеджеров в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шляго. - Москва: Юрайт, 2026. - 274 с - 978-5-9916-8376-0. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/598584> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики (Росстат)
3. <https://www.economy.gov.ru/> - Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России)

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. "Антиплагиат.ВУЗ" версии 3.3 для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах;
2. Astra Linux Special Edition;
3. Kaspersky Endpoint Security Cloud Pro;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Справочно-правовая система "Гарант-Максимум";

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ

Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения
--	--